

UNIVERSITE DE CLERMONT-FERRAND

FACULTÉ DE MÉDECINE

ANNEE 1975

134

THESE
pour le
DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Marie-Claude EGULLION

née le 5 Février 1949 à Vichy (Allier)

Présentée et soutenue publiquement le 21 Octobre 1975

1 AN DE CESARIENNES

**A LA CLINIQUE OBSTETRICALE
DE CLERMONT-FERRAND**

1^{er} Mai 1973 - 30 Avril 1974

Président : M. BAUDON, Professeur

Membres du Jury : M. MENUT, Professeur

M. PLAGNE, Maître de Conférences Agrégé

M. BRUHAT, Maître de Conférences Agrégé

UNIVERSITE DE CLERMONT-FERRAND

FACULTÉ DE MÉDECINE

ANNEE 1975

THESE
pour le
DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Marie-Claude EGULLION

née le 5 Février 1949 à Vichy (Allier)

Présentée et soutenue publiquement le 21 Octobre 1975

1 AN DE CESARIENNES

**A LA CLINIQUE OBSTETRICALE
DE CLERMONT-FERRAND**

1^{er} Mai 1973 - 30 Avril 1974

Président : M. BAUDON, Professeur

Membres du Jury : M. MENUT, Professeur

M. PLAGNE, Maître de Conférences Agrégé

M. BRUHAT, Maître de Conférences Agrégé

THESE

pour le

DOCTORAT EN MEDICINE

présentée par

par

Monsieur Claude FOULON

né le 27 mars 1935 à Paris (France)

Président de la Commission de la Faculté de Médecine

1 AN DE CESARIENNES

A LA CLINIQUE OBSTETRICALE

DE L'HÔPITAL FERRAND

Le 20 Avril 1974



Président de la Commission de la Faculté de Médecine

Monsieur Claude FOULON

M. le Docteur Claude FOULON

M. le Docteur Claude FOULON

UNIVERSITÉ DE CLERMONT

Président : R. KOHLMULLER
 Vice-Président : M. MALET
 Secrétaire Générale : Mme CHOPART

FACULTE DE MEDECINE

Doyen : G. MEYNIEL
 1er Vice-Doyen : P. LATAIX
 2e Vice-Doyen : D. BOUCHER
 Directeur Honoraire : M. MERLE
 Professeurs Honoraires : MM. GERMAIN, PETIT, THOMAS,
 VAURS, VILLEMIN-CLOG.

PROFESSEURS TITULAIRES ET PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

MM.	DASTUGUE	Gaston	Biochimie médicale
	TERRASSE	Jean	Clinique Médicale B
	THIEBLOT	Louis	Physiologie
	BAUDON	Jacques	Clinique Obstétricale
	LATAIX	Pierre	Clinique Chirurgicale B
	BERGERON	André	Pathologie Médicale
	COULET	Maurice	Botanique et Microbiologie
	GRAS	Henri	Clinique Médicale A
	JACQUEMET	Louis	Technique Chirurgicale
	MEYNIEL	Gaston	Biophysique Médicale
	MOLINA	Claude	Clinique Pneumo-Phtisiologique
	VIALLET	Pierre	Radiologie
	TURCHINI	Jean-Pascal	Histologie, Embryologie et Cytogénétique
	POROT	Maurice	Clinique Psychiatrique et Psychologie Médicale
	REY	Michel	Maladies Infectieuses et Maladies Tropicales
	DELAGE	Jacques	Anatomie Pathologique
	JALLUT	Henri	Sémiologie Médicale
	MERCIER	Robert	Clinique Chirurgicale A
	CHAMPEIX	Jean	Médecine du travail et Médecine légale
Mlle	RAMPON	Simone	Thérapeutique
MM.	ALFIERI	Rinaldo	Mathématiques, Statistiques, Informatique Médicale
	DUCHENE-MARULLAZ	Pierre	Pharmacologie
	CLUZEL	Roger	Bactériologie et Hygiène
	FOURRIER	Paul	Pathologie Chirurgicale
	JANNY	Pierre	Clinique Neuro-Chirurgicale
	PIGNIDE	Laurent	Médecine Interne
	TOURNILHAC	Michel	Clinique Neurologique
	RAYNAUD	Elie	Clinique Médicale Infantile
	MENUT	Georges	Pédiatrie Génétique Médicale
	NEVEU	Jean	Urologie
	SOLE	Pierre	Clinique Ophtalmologique

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM.	VENRIES de LAGUILLAUMIE	Bernard	Anatomie Pathologique
	BOURDEIX	Georges	Chirurgie Générale
Mme	MOINADE	Simone	Médecine Interne
MM.	MONTRIEUL	Bernard	Neuro-Chirurgie
	BOUCHER	Daniel	Physiologie
	GAILLARD de COLLOGNY	Louis	Oto-Rhino-Laryngologie
	GENTOU	Claude	Biochimie
	MALET	Paul	Histologie, Embryologie et Cytogénétique
	MARCHEIX	Jean-Claude	Médecine Interne
	GLANDDIER	Gérard	Chirurgie Générale

Digitized by the Internet Archive
in 2026

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

MM.	BAGUET	Jean-Claude	Thérapeutique Réanimation Médicale, Rééducation Fonctionnelle et Hydrologie
	CONSTANTIN	Bernard	Anesthésiologie
	PERI	Georges	Stomatologie
	PLAGNE	Robert	Cancérologie
	ROZAN	Raymond	Radiologie
	BEYTOUT	Daniel	Bactériologie, Virologie
	BRUHAT	Maurice	Gynécologie et Obstétrique
	CHABANNES	Jacques	Neuro-Chirurgie
	VANNEUVILLE	Guy	Anatomie et Organogénèse
	PLANCHE	Roger	Psychiatrie d'adultes
Mme	LAVARENNE	Jeannine	Pharmacologie
MM.	TEINTURIER	Pierre	Orthopédie, Traumatologie, Chirurgie plastique et reconstructive
	BUSSIERE	Jean-Louis	Rhumatologie
	CATILINA	Pierre	Médecine du travail
	CHEMINAT	Jean-Claude	Pneumo-Phtisiologie
Mme	FONCK	Yvette	Anatomie Pathologique
MM.	ALIX	Bernard	Médecine Interne
	COUDERT	André	Psychiatrie d'adultes
	LAURAS	Hubert	Chirurgie Générale
Mlle	VEYRE	Annie	Biophysique
M.	VIALLET	Jean-François	Radiologie

MAITRE DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

M.	POURHADI	Réza	Histologie
----	----------	------	------------

Attaché Principal de la Faculté de Médecine : F. BERTHON

Conservateur de la Bibliothèque : M. ARCHIMBAUD

La Faculté décide que les opinions émises dans les travaux et mémoires présentés à l'occasion d'une soutenance de Thèse de Doctorat en Médecine doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation (Délibération du 6 juin 1956).

A MES GRAND-MERES

A MES PARENTS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur BAUDON

Professeur de Clinique Obstétricale

Gynécologue - Accoucheur des Hôpitaux

Officier des Palmes Académiques

Chevalier de la Santé Publique

Il nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Il nous a accueilli dans son service durant deux semestres au cours desquels nous avons pu apprécier sa grande expérience obstétricale et la richesse de ses connaissances mais aussi l'honnêteté de son jugement et son profond respect du malade.

Le passage dans son service nous a fait aimer et choisir cette discipline qu'est la gynécologie et l'obstétrique.

Que cette thèse soit un témoignage de notre reconnaissance et de notre profonde gratitude.

A NOTRE JURY DE THESE

Monsieur le Professeur MENUT

Professeur de Pédiatrie

Médecin des Hôpitaux

Officier des Palmes Académiques

Une année passée dans son service fut pour notre formation des plus fructueuses.

Nous avons été séduit par l'étendue de sa culture, la qualité de son jugement, la richesse et l'originalité de son enseignement.

Nous le remercions d'avoir accepter de juger cette thèse et l'assurons de notre admiration et de notre attachement.

Monsieur le Professeur Agrégé PLAGNE

Maître de Conférences Agrégé (Cancérologie-Option Clinique)

Médecin des Hôpitaux

Nous avons eu le privilège de bénéficier de son enseignement qui fut pour nous particulièrement enrichissant de par sa clarté et sa richesse.

Il nous fait l'honneur de juger ce travail pourtant si éloigné de sa spécialité.

Nous lui en exprimons notre reconnaissance et l'assurons de notre respectueuse considération.

Monsieur le Professeur Agrégé BRUHAT

Maître de Conférences Agrégé (Gynécologie et Obstétrique)
Gynécologue des Hôpitaux

Il nous a largement fait bénéficier de son expérience et guidé dans notre initiation à la pratique obstétricale.

L'étendue de ses connaissances, son dynamisme nous ont profondément marqués.

Nous le remercions d'avoir bien voulu accepter de juger cette thèse et l'assurons de notre profonde reconnaissance.

Monsieur le Docteur MERLE

Médecin Electro-Radiologique des Hôpitaux
Chargé de Cours à la Faculté de Médecine

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression
de notre respectueuse considération.

فرزند یک پسر و دختر از او بود
 که کوکب پهلوی که ارد برین
 بنامید هر یک را پسر و زاده
 خان بگزندش بر فلان
 پادشاهی بود در حبس دست
 عزت و جلال را می کرد
 که پس جهان آن کفایت
 نکاهندی رنج پهلوی ماه



Miniature persane du XV^e siècle
représentant la naissance
du fameux héros ROUSTEM
qui vécut au VI^e siècle avant J.C.
(Photo ANDERSEN-GIRAUDON)

INTRODUCTION

Le nombre des césariennes est en forte augmentation ces dernières années à la clinique obstétricale de Clermont-Ferrand, évolution d'ailleurs identique dans toutes les autres maternités.

Notre étude porte sur 232 césariennes effectuées entre le 1er mai 1973 et le 30 avril 1974

Durant la même période on enregistrerait 2797 accouchements, soit une proportion de césariennes de 8,3 %.

Durant la période allant de 1958 à 1967 étudiée par M. Chiapponi dans sa thèse, le nombre de césariennes effectuées étaient de 684 pour 18.951 accouchements, soit un pourcentage moyen de 3,6 %

Le but de ce travail est donc, prenant la thèse de M. Chiapponi comme référence, d'étudier les différents facteurs responsables de cette considérable augmentation.

Les indications de la césarienne évoluent. Déjà dans sa thèse, M. Chiapponi notait la place de plus en plus grande faite aux indications de sécurité fœtale.

L'introduction ces dernières années à la clinique obstétricale de Clermont-Ferrand de la surveillance continue du rythme cardiaque fœtale durant le travail amène à poser dans un certain nombre de cas une indication d'extraction rapide du fœtus en raison de signe de souffrance fœtale

Aussi avons-nous émis l'hypothèse au départ que cette brusque augmentation du nombre de césarienne correspondant à l'introduction de la tococardiographie dans le service pouvait lui être liée.

Cette étude confirmera ou infirmera notre impression clinique.

Enfin il nous semble important d'emblée devant ce fort pourcentage de césariennes de rappeler le recrutement bien spécifique de la clinique obstétricale : migrantes ne vivant pas toujours dans de bonnes conditions, urgences obstétricales, et grossesses pathologiques adressées par les médecins, les sage-femmes et les cliniques privées au Centre Hospitalier.

P L A N

I — INDICATIONS CLASSIQUES

- Dystocie mécanique :
 - . bassins très rétrécis
 - . bassins « limites »
 - . gros enfants
- Dystocie dynamique
- Présentation dystocique
- Uterus cicatriciel
- Indications liées aux annexes
- Obstacle praevia
- Grossesse et pathologie

II — INDICATIONS FOETALES

- Terme dépassé
- Enfant précieux
- Souffrance fœtale

INDICATIONS

CLASSIQUES

DISPROPORTION FOETO-PELVIENNE

Elle est la conséquence soit d'une dystocie pelvienne, soit d'un excès de volume fœtal.

I — DYSTOCIE PELVIENNE

Dans notre étude elle est retrouvée dans 62 observations soit dans 27,6 % des indications de césariennes. Dans la thèse de Chiapponi, 36,69 % des césariennes sont pratiquées du fait d'une dystocie pelvienne.

Par contre, en comparant le nombre de femmes présentant une dystocie pelvienne par rapport au nombre de femmes ayant accouché durant la même période, on note une proportion de 2,2 % contre 1,6 % durant la période 1958-1967 correspondant à la thèse de Chiapponi.

Dans 16 cas le bassin est franchement anormal et la césarienne est pratiquée en fin de grossesse avant tout début de travail.

Dans 46 cas la césarienne ne sera pratiquée qu'après échec de l'épreuve du travail décidée devant un « bassin limite ».

1 - Césariennes prophylactiques

Dans 16 cas la césarienne est décidée au dernier examen pré-natal en raison de la morphologie et des dimensions du bassin. Soit 0,57 % des femmes présentant une anomalie grave de leur bassin (0,60 % dans la thèse de Chiapponi).

a) Bassins généralement rétrécis

Dans la moitié des cas il s'agit de femmes de petite taille, moins de 1 m 50, présentant un bassin de forme normale mais rétréci dans toutes ses dimensions. S'y associe en règle générale une vulve et un périnée peu étoffés, un vagin étroit, un uterus cylindrique.

La radio-pelvimétrie montre un diamètre promonto-retro-pubien inférieur à 9 cm et un diamètre transverse inférieur à 11 cm.

L'examen clinique montre un fœtus de volume normal.

Dans tous ces cas la césarienne est prévue et pratiquée à la 40e semaine.

b) Bassins rétrécis et déformés

Trois sont des bassins aplatis, le rétrécissement prédominant sur le diamètre antéro-postérieur (inférieur à 8,5 cm).

En outre un de ces bassins présente un sacrum plat, un autre un sacrum en hameçon.

Un est un bassin transversalement aplati où le rétrécissement transversal prédomine (diamètre transverse : 10 cm - diamètre antéro-postérieur : 9,5 cm).

c) Bassins asymétriques

Deux bassins sont asymétriques, tous les deux consécutifs à une fracture du bassin.

d) Bassins limites

Dans deux cas le bassin n'est que peu rétréci mais la césarienne sera faite avant tout travail, sans épreuve du travail, car une fois s'y associe une rupture prématurée de la poche des eaux, et dans l'autre cas il s'agit d'une primipare âgée.

2 - « Bassins limites » - Épreuve du travail

Dans 47 cas la césarienne est décidée après échec de l'épreuve du travail, cet échec étant rapporté à une angustie pelvienne mineure, soit 0,16 % des femmes ayant accouché durant la même période contre 0,09 % dans la thèse de Chiapponi.

a) Dans 28 cas :

Il s'agit de femmes qui ont été vues au moins pour l'examen du 9e mois à la consultation de la maternité.

— Chez 22 de ces femmes, le bassin, à l'examen clinique, paraît normal.

Une radiographie de pelvimétrie est alors demandée, montrant dans tous les cas une anomalie discrète avec un indice de Magnin entre 21 et 22 cm ne justifiant pas une césarienne d'emblée mais la mise à l'épreuve de ce bassin.

— 6 fois le bassin considéré comme normal lors de l'examen clinique n'a pas fait l'objet d'une étude radiographique.

Mais la dilatation progresse mal, la présentation ne s'engage pas malgré des contractions de bonne qualité réalisant une véritable épreuve du travail.

b) Dans 19 cas :

Les parturientes n'ont pas été suivies à la consultation de la maternité.

Elles arrivent à la maternité en début de travail sans que nous n'ayons aucune notion sur l'état de leur bassin.

C'est également devant une dilatation qui ne progresse que très lentement, une présentation qui ne s'engage pas, que l'épreuve du travail est décidée.

c) L'épreuve du travail

Elle ne débute qu'après rupture de la poche des eaux, soit artificielle, ce qui suppose une dilatation déjà au moins à 3-4 cm, soit spontanée (cas des ruptures précoces ou prématurées).

Les anti-spasmodiques permettent la correction des troubles dynamiques.

On utilise en outre le Syntocinon en perfusion lente (7 unités dans 500 ml de sérum glucosé isotonique ou hypertonique à 10 %). Son rôle n'est pas de forcer l'obstacle du détroit supérieur mais de corriger une hypodynamie.

Ces épreuves sont faites sous surveillance cardiotocographique montrant un rythme cardiaque satisfaisant et l'absence de modification de ce rythme durant toute l'épreuve.

L'arrêt de l'épreuve est décidée au bout de 1 h.30 à 2 h. s'il n'existe toujours pas de signe d'engagement alors

que s'y associe une dilatation qui stagne ou qui ne progresse que très lentement et parfois l'apparition d'une bosse séro-sanguine.

Trop courte l'épreuve risque de ne pas avoir fait sa preuve. Par contre, trop longue, elle fait courir des risques à la mère et surtout à l'enfant même si elle réussit.

Ceci explique que les épreuves pratiquées dans le service soient toujours interrompues rapidement lorsque la situation n'évolue pas franchement de peur de faire courir des risques de souffrance fœtale.

d) En résumé :

Dans 22 cas, l'anomalie du bassin, bien que mineure est connue. Une épreuve du travail courte confirme la mauvaise qualité de ce bassin.

Dans 6 cas, le bassin est apparu normal à l'examen clinique mais il est à noter que dans ces 6 cas les enfants pèsent tous entre 3 kg 500 et 3 kg 900.

Enfin dans 19 cas il s'agit de femmes mal surveillées durant leur grossesse, et c'est l'absence d'engagement du pôle cephalique qui amène à conclure à la disproportion fœto-pelvienne.

Dans 3 cas seulement une radiographie de pelvimétrie est demandée retrospectivement montrant 2 fois un bassin transversalement rétréci et une fois un bassin juxta-minor.

Dans les autres cas il n'y a pas eu d'examen a posteriori du bassin.

3 - Conclusions :

Si la dystocie pelvienne reste l'indication la plus fréquente de césarienne, son pourcentage est cependant en diminution liée à l'augmentation de la fréquence d'autres indications (26,7 % alors que M. Chiapponi en note 36,7 %).

Mais, comparée au nombre total d'accouchements, on note au contraire une augmentation du nombre de césariennes effectuées pour disproportion fœto-pelvienne. (2,2 % dans notre statistique - 1,6 % pour la période allant de 1958 à 1967).

Or nous avons vu que le nombre d'angusties sévères par rapport au nombre de femmes accouchant durant la même période est stationnaire. Les progrès de la prévention dans l'éclosion du rachitisme devrait même faire régresser dans un avenir proche le nombre de ces anomalies graves.

Par contre, on note une augmentation des angusties mineures et donc des épreuves du travail aboutissant à l'indication de césarienne.

Or nous avons noté la tendance à réaliser des épreuves du travail courtes afin de ne faire courir aucun risque au fœtus.

II — GROS ENFANTS

Dans 10 cas la disproportion fœto-pelvienne semble essentiellement due à l'excès de volume fœtal.

Nous avons considéré comme gros enfants des enfants dont le poids est supérieur à 4 kg.

a) Dans 6 cas il s'agit de primipares.

Dans 4 cas le bassin, à l'examen clinique, est apparu normal.

L'échec de l'épreuve du travail décidée pour non engagement conduit à la césarienne qui permet d'extraire des enfants dont les poids varient de 4 kg 100 à 5 kg.

Dans 2 cas le bassin a été trouvé limité (1 bassin juxta-minor avec un indice de Magnin à 22 cm et 1 bassin transversalement rétréci : TM : 11 cm - PRP : 10,5 cm).

Les enfants pèsent respectivement 4 kg et 4 kg 200.

b) Dans 4 cas il s'agit de multipares ayant déjà accouché normalement d'enfants de moins de 4 kg.

L'absence d'engagement est rapporté à la taille de l'enfant.

DYSTOCIE DYNAMIQUE

Les anomalies de la contraction utérine, les anomalies de la dilatation du col, son spasme et surtout son œdème, sont le plus souvent la conséquence d'un obstacle mécanique qui s'oppose à l'accouchement par voie basse.

Ainsi sur 56 cas de disproportion fœto-pelvienne on trouve dans 33 cas une dilatation qui stagne pendant plusieurs heures, le col s'œdématie malgré l'emploi d'anti-spasmodique et d'ocytocique.

La dystocie dynamique est également retrouvée lors des présentations du front et de certaines présentations pelviennes.

Mais dans tous ces cas la dystocie dynamique ne peut pas être considérée comme la cause de la césarienne, mais seulement comme la conséquence d'une anomalie qui, elle, représente la véritable cause de la césarienne.

Quant à la dystocie dynamique primitive pure isolée, si on la rencontre toujours, elle est devenue une cause rare de césarienne.

I — DÉFINITION

1 - Les hypocinésies, les hypercinésies intéressant soit la fréquence, soit l'intensité des contractions utérines, les hypertonies correspondant à un défaut de relâchement utérin entre les contractions utérines, les arythmies contractiles sont en règle générale actuellement facilement réduites par la thérapeutique.

2 - Mais l'activité utérine apparemment normale peut se révéler inefficace.

Plusieurs hypothèses ont été formulées pour expliquer cette anomalie.

- Suivant la thèse de Caldeyro-Barcia et de Reynolds la dystocie apparaît comme un défaut du gradient dégressif : l'activité du segment inférieur serait excessive par rapport à celle du fond utérin.

- Pour d'autres, elle serait la conséquence d'un défaut de synchronisme des activités des moitiés droite et gauche de l'utérus.

- Enfin, elle pourrait être due à une activité utérine localisée à un territoire trop peu étendu de la musculature utérine. L'utérus se contracte mais de manière partielle et la distension de la partie passive absorbe l'effet de la contraction l'empêchant d'agir sur la dilatation.

3 - A ces différentes variétés d'anomalies dynamiques généralisées s'ajoutent les dystocies par hypertonie localisée : Syndrome de Demelin et syndrome de Shickelé.

4 - Si un certain nombre de dystocies dynamiques apparaissent comme primitives, elles pourraient être en fait

17

souvent secondaires à une lésion minime du bassin, d'où l'importance après une dystocie dynamique de pratiquer une radio-pelvimétrie a posteriori à la recherche d'une angustie pelvienne discrète pour établir le pronostic des accouchements futurs.

II — DANS NOTRE SERIE :

7 césariennes ont été pratiquées pour dystocie dynamique essentielle sans autre cause.

- 2 fois il s'agit de primipares dont le bassin a été trouvé normal à l'examen clinique.

Le travail dure une fois 7 heures, une fois 8 heures.

La césarienne est décidée après 4 heures de contractions intenses et régulières devant une dilatation qui stagne à 3-4 cm. On n'a pas pu obtenir d'amélioration malgré une thérapeutique ocytocique et anti-spasmodique.

Les enfants pesaient 3 kg 100 et 2 kg 800.

- 5 fois il s'agit de multipares : une 2e pare, une 3e pare, deux 5e pare, une 6e pare.

Toutes ces parturientes ont déjà accouché normalement d'enfants de poids supérieur à celui de l'enfant né par césarienne.

- Dans deux cas le travail dure entre 5 et 8 heures, la dilatation stagne à 4-5 cm et le col s'œdématie malgré l'emploi d'anti-spasmodique. Aucun autre fait pathologique n'est retrouvé.

- Dans un cas il s'agit d'une obèse (105 kg pour 1 m 50) aux tissus infiltrés. Les contractions utérines sont irrégulières, le col s'œdématie. Il n'y a pas eu emploi d'ocytociques.

- Enfin, dans deux cas, la césarienne est également consécutive à une dystocie cervicale, mais on retrouve une rupture prématurée de la poche des eaux 24 et 48 heures avant le début du travail avec une infection amniotique patente dans le 2e cas.

III — CONCLUSIONS

Dans notre série on trouve donc 7 dystocies dynamiques « essentielles » irréductibles pour 2.797 accouchements. Chiapponi en trouvait 33 pour 18.951 accouchements, soit une proportion peu différente

La dystocie dynamique n'intervient donc pas dans l'augmentation du nombre des césariennes.

PRÉSENTATIONS DYSTOCIQUES

I — PRÉSENTATIONS TRANSVERSALES

Chez la primipare la présentation transversale est rare, conséquence d'une malformation utérine. Dans tous les cas le traitement en est la césarienne en fin de grossesse.

Chez la multipare, si les membranes sont intactes, la dilatation complète, l'utérus souple, une version par manœuvre interne peut être tentée. Mais dans la grande majorité des cas toutes ces conditions ne sont pas remplies et on a recours à la césarienne.

Sur 9 cas colligés, 7 ont été opérés :

- Un seul est une primipare. La césarienne est pratiquée à 40 semaines de grossesse. L'intervention ne découvre pas de malformation utérine, mais un placenta bas inséré, marginal.

- Les six autres présentations transverses sont retrouvées chez des multipares, en règle générale de grandes multipares.

- Deux 2e pare : aucune cause n'est mise en évidence.

- Quatre grandes multipares : 5e, 6e, 7e et 8e pare.

II — PRÉSENTATIONS DÉFLÉCHIES

C'est une présentation céphalique rare (1 0/00) qui impose en règle la césarienne.

Cependant certains préconisent d'attendre la rupture des membranes afin de laisser à la tête une dernière chance de se fléchir.

1 - Dans notre statistique :

7 césariennes ont été effectuées pour présentation céphalique défléchie.

- 3 césariennes sont effectuées en tout début de travail devant la constatation d'une présentation du front. Dans un cas la poche des eaux était rompue depuis 24 heures.

- 4 césariennes sont décidées après rupture artificielle des membranes et épreuve du travail.

Trois fois l'épreuve du travail dure 2 heures après rupture des membranes. Le fœtus est surveillé par tococardiographie.

La césarienne est décidée devant la non tendance à se fléchir ou à se défléchir et l'absence de progression de la dilatation.

Une fois l'épreuve sera poursuivie 5 heures. La dilatation se complète. Des efforts expulsifs durant vingt minutes ne font pas progresser la présentation. Apparaît du méconium fraîchement émis (il est à noter que dans ce cas il n'y a pas eu de surveillance du rythme cardiaque fœtal).

La césarienne va extraire un enfant dont l'apgar est à 1

à une minute. Il doit être intubé et ventilé. L'apgar atteint 9 à dix minutes.

2 - En résumé :

Ces présentations du front sont trouvées 5 fois sur 7 chez des primipares.

- 2 fois, 1 circulaire serré est découvert lors de la césarienne.

- 1 fois le bassin est jugé comme « limite » avec un indice de Magnin à 22 cm.

- 2 fois sur 7 il s'agit de 2e pare ayant déjà accouché normalement d'un enfant de poids similaire à celui né par césarienne. Aucune cause à cette anomalie de présentation n'est retrouvée.

III — PRÉSENTATIONS PELVIENNES

La présentation du siège bien surveillée, bien conduite, est une présentation eutocique. Elle expose cependant à des risques fœtaux beaucoup plus grands que dans la présentation du sommet, aussi tout élément défavorable surajouté, quelquefois minime, qui ne suffirait pas à lui seul à faire décider de la voie haute, associé à la présentation pelvienne va conduire à poser l'indication de césarienne.

Sur 107 présentations pelviennes, 25 ont été opérées, soit 23 %.

Dans l'étude de Chiapponi seulement 11 % des présentations pelviennes furent césarisées.

1 - Sept de ces 25 césariennes sont pratiquées chez des multipares.

Chez la multipare le pronostic est à peine moins bon que la présentation du sommet. La césarienne n'est donc pratiquée que lorsque se surajoute une pathologie augmentant les risques fœtaux de l'accouchement par voie basse.

- Dans 1 cas il existe une suspicion de terme dépassé (43 semaines). L'amniocentèse ramène un liquide teinté.

- Dans 2 cas il s'agit de femmes n'ayant pas d'enfant vivant mais des antécédents de mort-né.

- Dans 1 cas la parturiente est une grande multipare dont l'état général est très mauvais. On pratiquera en même temps une ligature de trompe.

Dans la plupart des cas la césarienne est pratiquée avant tout début de travail en fin de grossesse.

2 le sont après 6 heures de travail devant l'existence d'une dystocie dynamique.

2 - Chez la primipare :

Le pronostic de la présentation pelvienne apparait moins bon que chez la multipare, surtout en rapport avec l'hypotrophie utérine qui crée souvent cette présentation.

Dans notre étude 18 césariennes ont été pratiquées pour siège chez une primipare.

a) 11 le sont avant tout début de travail

- 10 le sont pour bassin rétréci ou limité (indice de Magnin inférieur à 22 cm).

- Une pour utérus bicorne diagnostiqué à la suite d'avortement spontané.

b) 7 sont effectuées au cours du travail

- 6 pour travail irrégulier et mauvaise progression de la dilatation auxquels dans 4 cas s'associe une rupture de la poche des eaux au cours du travail.

- Une fois pour rupture de la poche des eaux en début de travail avec procidence d'une main.

IV — CONCLUSIONS

La proportion de présentations pelviennes restant stable par rapport au nombre total d'accouchements, nous avons vu que deux fois plus de césariennes sont pratiquées pour présentations pelviennes que lors de la période étudiée dans la thèse de Chiapponi.

Ainsi l'augmentation du nombre des césariennes pour siège, qui a pour but d'éviter au maximum les risques fœtaux est un des facteurs responsables de l'augmentation du nombre total des césariennes.

UTÉRUS CICATRICIEL

42 césariennes sont des césariennes itératives, soit une proportion de 18,1 %.

Comparée au nombre total d'accouchements durant la même période, la proportion de césariennes itératives est de 1,4 % contre 0,8 pour la période allant de 1958 à 1967.

I — 12 SONT DES 3^e CÉSARIENNES

Chez toutes les femmes ayant eu antérieurement deux césariennes, la troisième césarienne est pratiquée systématiquement quelles qu'aient été les indications des deux autres césariennes.

Elle est pratiquée en fin de grossesse durant la 40^e semaine.

II — 22 SONT DES 2^e CÉSARIENNES

Faites avant tout début de travail, la cause de la césarienne étant permanente :

- 20 fois il s'agit d'une angustie pelvienne
- 2 fois d'une malformation utérine.

III — UNE 2^e CÉSARIENNE est pratiquée avant tout début de travail bien que la première césarienne ait eu pour indication une procidence du cordon. Il s'agit d'une femme de 37 ans n'ayant pas d'enfant vivant.

IV — DANS 7 CAS LA CAUSE DE LA PREMIERE CÉSARIENNE ÉTAIT TEMPORAIRE

- 1 fois pour présentation transverse
- 1 fois pour souffrance fœtale
- 1 fois pour procidence du cordon
- 1 fois pour siège et bassin limité
- 2 fois pour disproportion fœto-pelvienne avec fœtus de plus de 4 kg.

Dans tous ces cas une épreuve du travail est tentée qui se solde par un échec et oblige à recourir à la césarienne.

De plus, dans deux cas, l'existence d'une douleur au niveau de l'ancienne cicatrice va faire interrompre prématurément l'épreuve du travail. L'intervention découvre dans un cas une rupture interne.

»

L'augmentation du nombre de césariennes a pour conséquence logiquement une augmentation du nombre de césariennes itératives, ce que confirme notre étude.

INDICATIONS LIÉES AUX ANNEXES

I — PLACENTA PRAEVIA

Sur 10 placenta praevia, 8 sont traités par césariennes.

1 - Dans 4 cas :

Les parturientes n'étaient pas suivies à la consultation, le diagnostic est fait en urgence et la césarienne pratiquée dans un but de sauvegarde maternelle.

Les malades arrivent en urgence à la maternité pour des métrorragies très importantes. Le traitement médical s'avère inefficace ; l'abondance des métrorragies mettant en danger la vie de la mère, la césarienne est alors indiquée dans un but d'hémostase.

Les quatre fois les césariennes sont pratiquées entre 31 et 33 semaines.

2 enfants sont mort-nés.

1 enfant de 1 kg 600 décède au bout de quelques heures

1 enfant de 1 kg 800 décède au bout de 24 heures du fait d'un syndrome des membranes hyalines.

Chez deux de ces femmes les métrorragies représentent le premier signe révélateur du placenta praevia, mais dans deux cas on retrouve retrospectivement par l'interrogatoire des antécédents de petites métrorragies à 5 et 6 mois de grossesse, négligées.

2 - Dans les 4 autres cas :

Le diagnostic est fait durant le dernier trimestre de la grossesse, devant l'existence de métrorragie de sang rouge, indolore, par localisation isotopique du placenta.

Le traitement médical et le repos absolu au lit permettent la poursuite de la grossesse jusqu'à viabilité du fœtus sans risque pour la mère

Les césariennes sont pratiquées préventivement à 37 semaines et permettent d'extraire des enfants de petit poids (entre 2 kg 400 et 2 kg 900) mais en bon état.

II — PROCIDENCE DU CORDON

Sur 7 procidences du cordon répertoriées de mai 73 à mai 74, 6 sont traitées par césariennes.

Dans quatre cas la procidence a lieu au cours du travail à l'occasion d'une rupture spontanée de la poche des eaux alors que la dilatation est entre 3 et 6 cm. Trois fois il s'agit de présentation céphalique haute, une fois d'un siège complet.

Le toucher vaginal pratiqué devant la rupture de la poche des eaux reconnaît immédiatement la procidence et la césarienne est effectuée immédiatement.

Deux fois la procidence se produit à l'occasion de la rupture artificiel de la poche des eaux, à 5 cm de dilatation.

Dans les deux cas la présentation est céphalique haute et il s'agit de grandes multipares (5e pare et 12e pare).

Les enfants nés après procidence du cordon sont déprimés (apgar entre 4 et 6 à 1 minute) mais la réanimation permet dans tous les cas d'obtenir au bout de 5 minutes un apgar à 10.

Seul l'enfant en siège complet est noté à 8 d'apgar à une minute.

OBSTACLE PRAEVIA

Une seule de nos césarienne a pour indication l'existence d'un obstacle praevia

Il s'agit d'une primipare non suivie dans le service durant sa grossesse.

La constatation d'un obstacle praevia enclavé dans le Douglas qui n'a pas tendance à ascensionner après 4 heures de travail oblige à recourir à la césarienne.

L'intervention découvre un kyste dermoïde de l'ovaire.

GROSSESSE ET PATHOLOGIE

A — SYNDROMES VASCULO-RÉNAUX

I - Dysgravidie

La dysgravidie non compliquée n'est jamais une indication de césarienne.

Dans 2 cas l'indication de la césarienne est une crise d'éclampsie.

Le travail n'ayant pas débuté et l'enfant étant vivant dans les deux cas, la césarienne est faite en urgence permettant d'extraire les deux fois des enfants vivants.

II - Hypertension artérielle

Chez une 2e pare de 42 ans apparaît à 4 mois de grossesse une hypertension artérielle.

Durant le 6e mois de la grossesse des œdèmes et une protéinurie importante complète le tableau et font craindre l'apparition de crises d'éclampsie.

La césarienne extrait un enfant mort et macéré.

III - Néphropathie

Une primipare de 25 ans atteinte d'une néphrite chronique découverte à l'âge de 17 ans. Dès le début de la grossesse apparition d'une albuminurie.

La T.A. atteint 17/11 à 7 mois.

A 38 semaines : césarienne préventive extrayant un enfant de 2 kg 950, d'apgar 4 à la naissance, 8 à 5 minutes. Son état et son développement ultérieurement sont satisfaisants.

B — ISO-IMMUNISATION FOETO-MATERNELLE

7 césariennes sont effectuées pour iso-immunisation fœto-maternelle

Ces parturientes sont surveillées grâce à l'étude du liquide amniotique prélevé régulièrement toutes les semaines par amniocentèse en règle à partir de la 32e semaine.

1 - Dans 4 cas la césarienne est effectuée car l'indice optique de Liley atteint la zone 3 d'atteinte grave.

- 1 fois à la 32e semaine : l'enfant décède le 3e jour dans un tableau d'anarsaque malgré trois exsanguino-transfusions.

- 1 fois à la 33e semaine : l'enfant pèse 2 kg 350 et sera exsanguiné dès la naissance. Son évolution ultérieure est bonne.

- 1 fois à 36 semaines : l'enfant pèse 2 kg 050. Il doit être exsanguiné 3 fois. Son état neurologique peu satisfaisant durant les 8 premiers jours s'améliore ensuite.

- 1 fois à 37 semaines : l'enfant pèse 2 kg 500, doit être exsanguiné trois fois. Son état est satisfaisant à la sortie du service de réanimation néo-natale.

2 - Dans 2 cas à 40 semaines, l'indice optique reste dans la zone d'atteinte moyenne mais se pose en plus le problème d'une ligature de trompe.

La césarienne est alors préférée à l'accouchement par voie basse.

3 - Dans 1 cas l'amniocentèse est impossible du fait d'un placenta inséré sur la face antérieure de l'utérus :

Le taux des agglutinines irrégulières atteint 1/512^o. Le taux des œstriol stagne. On décide alors la césarienne à 35 semaines. L'enfant pèse 2 kg 250. Il doit être immédiatement exsanguiné. Il présente en outre une hydrocéphalie.

C — DIABETE

Deux diabétiques sont césarisées :

1 - 2e pare ayant déjà mis au monde un mort-né à 40 semaines de grossesse.

A 35 semaines, devant une brusque décompensation de son diabète et malgré l'absence de signe de souffrance fœtale, la césarienne est décidée.

L'enfant pèse 2 kg 650 et son évolution est bonne.

2 - Chez une primipare la césarienne est préventive à 37 semaines.

L'enfant pèse 2 kg 950 et son état est satisfaisant.

D — INSUFFISANCE SURRÉNALE

Dans notre série, une parturiente atteinte d'insuffisance surrénale sera césarisée à 39 semaines sur avis des endocrinologues.

INDICATIONS
FŒETALES

TERME DÉPASSÉ

La post-maturité intervient dans 5 observations, soit dans 2,16 % des cas.

La proportion est identique à celle de la thèse de M. Chiapponi.

1 - Trois césariennes sont faites à 44 semaines après échec de déclanchements successifs.

Les trois enfants présentent des signes de post-maturité mais vont bien.

2 - Dans 1 cas la césarienne est décidée avant tout début de travail.

Il s'agit d'un siège ; les dosages hormonaux stagnent. L'amniocentèse ramène un liquide teinté.

On préfère la césarienne au déclanchement.

L'enfant naît en bon état.

3 - Une fois l'association de la post-maturité et la survenue d'accès de bradycardie fait interrompre le travail et on décide la voie haute.

L'enfant naît très déprimé (apgar à 3 à la naissance). En réanimation néo-natale il présente des convulsions sub-intran-tes et son avenir est jugé comme très mauvais.

INDICATIONS DE CONVENANCE

I — PRIMIPARE AGÉE

Chez un certain nombre de femmes enceintes pour la première fois après 30 ans, connaissant les risques obstétricaux plus élevés chez ces femmes, dans un certain nombre de cas la voie haute est choisie d'emblée afin de faire courir le moins de risque possible au fœtus, même si a priori aucun élément n'impose formellement la césarienne.

7 césariennes sont pratiquées chez des femmes de 30 à 39 ans enceintes pour la première fois.

- 3 ont été traitées pour stérilité.
- 1 a un utérus bicorne.

II — ANTÉCÉDENTS D'AVORTEMENTS ET DE MORT-NÉ

5 femmes ont des antécédents d'avortements et d'enfants mort-nés ; la cause de la mort n'est pas connue.

Afin d'éviter la répétition de tels accidents la césarienne est pratiquée préventivement à 40 semaines.

Une 2e pare de 27 ans :

- . le premier enfant présente une aplasie médullaire.
- . le deuxième enfant est en présentation pelvienne : on décide la voie haute dans un but « prophylactique ».

III — MULTIPARE

Quatre grandes multipares à l'état général très déficient sont césarisées à 40 semaines. Une ligature de trompe est pratiquée en même temps.

»

Au total : 17 indications de convenance, soit un pourcentage de 7,3.

De la thèse de Chiapponi 20 seulement sont répertoriées durant 10 ans.

SOUFFRANCE FOETALE

Dans notre étude la souffrance fœtale représente l'indication principale de 20 césariennes, soit 8,2 %.

Dans la thèse de Chiapponi, 1,6 % des césariennes ont pour indication principale une souffrance fœtale.

Le diagnostic de souffrance fœtale était alors fait sur la constatation de ralentissement à l'auscultation des bruits du cœur du fœtus ou l'apparition du meconium dans un liquide clair.

Actuellement tous nos diagnostics de souffrance fœtale sont portés devant la constatation d'anomalies du tracé du rythme cardiaque fœtal.

Depuis le premier enregistrement de l'activité électrique du cœur fœtal réalisé en 1906 par Cremer, l'électro-cardiographie fœtale a progressé de manière inégale.

Le mérite revient principalement à Smith (1953) et Southern (1954) qui les premiers s'attachèrent à appliquer cette méthode à la surveillance du fœtus pendant le travail.

Des progrès techniques considérables furent enregistrés dont les principaux se résument en l'effacement de l'activité

électro-cardiographique de la mère sur les enregistrements par voie externe (Sureau - Hon) et par suppression d'un bruit sur deux au cours d'un battement cardiaque.

Le rythme cardiaque fut d'abord estimé par le comptage à la main de l'intervalle entre 2 complexes cardiaques (South-Sureau), puis des machines appelées cardio-tachymètres firent leur apparition et en permirent ainsi le calcul automatique.

Le rythme cardiaque fœtal était enfin inscrit sur le papier, document matérialisé qui autorisait la comparaison avec d'autres paramètres, en particulier avec la variation de la pression lors de la contraction utérine.

Caldeyro-Barcia et son École, à partir de 1958, enregistrèrent simultanément le rythme cardiaque fœtal et la pression intra-utérine au cours du travail.

Il décrit ainsi une fréquence cardiaque de base, des accélérations transitoires et des ralentissements dont la chronologie est en rapport avec la contraction.

Hon, aux U.S.A., Hamnacher à Dusseldorf, étudièrent également la signification des modifications du rythme cardiaque fœtal.

Actuellement l'analyse des tracés tient compte :

- de la fréquence de base,
- des variations prolongées (variations supérieures à 10 minutes),
- des variations transitoires (variations en-dessus ou en-dessous de la fréquence de base durant plus de 20 secondes).

I — QUE PEUT-ON DÉDUIRE DU RYTHME CARDIAQUE FOÉTAL ?

10/ La simple étude du rythme cardiaque fœtal de base, la femme étant au repos, fournit une information « négative » très utile surtout si la grossesse est exposée : si le rythme est instable, variant d'un instant à l'autre, le fœtus a toutes les chances d'être en bon état (Hamnacher)

20/ Lorsque le rythme « s'aplatit », c'est-à-dire perd son instabilité de battement à battement, le risque apparaît.

Il est difficile de définir précisément l'importance de ce risque, la probabilité de mort et son imminence.

30/ Au cours du travail l'accord est général sur l'affirmation suivante :

« La seule circonstance où l'étude du rythme cardiaque fœtal autorise à elle seule une quasi certitude est celle où les contractions n'engendrent aucune modification, ni accélération, ni ralentissement, ni modification de l'instabilité de battement à battement ». (Sureau).

Dans ce cas, sauf très rares exceptions, on peut affirmer qu'il n'y a pas de risque de souffrance fœtale.

Ainsi, dans tous les cas où il existe un risque clinique, d'après le déroulement de la grossesse ou l'état du liquide, l'allure du rythme rassure et permet de persévérer dans l'accouchement par les voies naturelles.

L'étude du rythme cardiaque fœtal permet ainsi d'éviter des césariennes inutiles.

40 Il faut mettre à part les bradycardies prolongées, évidemment graves mais déjà reconnues comme telles par la simple auscultation.

Elles justifient une extraction rapide du fœtus.

50/ Mais dans tous les autres cas la signification des modifications du rythme cardiaque fœtal reste incertaine :

- a) Les accélérations (transitoires), les tachycardies (progressives ou permanentes) doivent attirer l'attention, faire surveiller plus étroitement encore, mais elles ne justifient pas par elles-mêmes une décision immédiate.
- b) Le problème essentiel a trait aux ralentissements ou décélérations.

Le Comité réuni à Amsterdam leur a donné des appellations descriptives :

- Ralentissements précoces : plus précisément à début précoce contemporain de celui de la contraction de forme reflétant celle de la contraction répétitive correspondant aux dip. I de Caldeyro-Barcia qui avait été interprété comme anodin induit par la compression céphalique fœtale.

- Ralentissements tardifs : (comparables au dip. II de Caldeyro-Barcia) apparaissant après le début de la contraction et s'achevant après la fin de celle-ci, rapportés à une chute du débit sanguin intervilleux lors de la contraction.

- Ralentissements variables, variables par leur chronologie, leur répétition et par leur forme (ne reflétant pas celle de la contraction) qui seraient engendrés par la compression du cordon.

En fait :

Aucune explication physio-pathologique de quelque type de ralentissement que ce soit n'a été démontrée.

Au point de vue pronostic, il n'y a pas un type de ralentissement constamment anodin et un type constamment redoutable.

Il y a tout de même probablement une part de vrai dans la distinction entre les diverses décélérations suivant leurs relations chronologiques avec la contraction. Un décalage avec le début de la contraction signifie que le risque est plus grand.

Au total, il résulte que l'insuffisance actuelle des connaissances en ce domaine incite à une très grande prudence dans l'interprétation des variations du rythme cardiaque fœtal au cours du travail, et il est difficile d'attacher une valeur pronostique précise à ces variations.

Il apparaît de plus que le phénomène important n'est pas seulement la relation chronologique avec le début et l'acmé de la contraction mais surtout sa relation avec la fin de celle-ci.

Ce qui paraît grave pour le fœtus est qu'une agression, quels qu'en soient son déterminisme et sa traduction graphique, entraîne une réaction prolongée après la contraction d'où la notion de ralentissement résiduel.

De cet aspect qualitatif, un concept nouveau apparaît : la gravité des ralentissements est en relation étroite avec non seulement leur chronologie par rapport à la contraction, mais encore leur amplitude et leur répétition dans le temps, ceux-ci semblant d'autant plus graves qu'ayant débuté précocement pendant la dilatation.

Or l'information tirée classiquement de l'analyse visuelle des courbes est qualitative, donc insuffisante.

De nombreux auteurs (dont Hon, De Haan, Hamnarcher, Crawford, Melchior, Pontonnier, Morgenstern, Sureau, se sont orientés vers une étude de l'aspect quantitatif des ralentissements, l'objectif étant, quel que soit le type des ralentissements, de définir avec précision à partir de quel moment l'agression n'est plus tolérable et nécessite une extraction rapide.

Sureau a proposé de calculer la surface cernée par la courbe de rythme : surface totale ou surface dite « résiduelle », c'est-à-dire correspondant au ralentissement subsistant après la fin de la contraction. Il pense en effet que cette surface traduit quantitativement, de manière satisfaisante, le phénomène du décalage entre décélération et contraction et qu'elle peut avoir une signification physiologique dans la mesure où elle est liée à la faculté de « récupération » du fœtus quand l'agression disparaît (Sureau).

La surface des ralentissements est représentée par l'aire comprise entre la courbe de rythme et la ligne de base fixée en dehors des contractions.

Les études faites par Sureau et coll. montrent une bonne valeur pronostique de l'état clinique du nouveau-né, en fonction de la valeur de la surface de ralentissement.

D'autres méthodes furent mises au point pour tenter de prévoir le score d'apgar à une minute :

— Méthode de Mendez Bauer et Caldeyro-Barcia : celle-ci annonce que lorsque plus de 10 % de 15 contractions utérines successives sont accompagnées de ralentissements tardifs, il y a une très grande probabilité d'observer un score d'Apgar inférieur à 7.

— Méthode de Schiffrin : qui partant d'un score idéal de 10 soustrait un certain nombre de points en fonction du système de prédiction du tableau ci-contre.

SYSTEME DE PREDICTION DE SCHIFFRIN

RYTHME CARDIAQUE FOETAL

à soustraire :

1 - Modification de la ligne de base

Tachycardie	200 bpm	— 3
	180 - 199 bpm	— 2
	160 - 179 bpm	— 1

Si un des cas ci-dessus est associé à un aplatissement du rythme :

en supplément : — 2

Bradycardie	80 - 100	— 1
	70 - 79	— 2

2 - Variations périodiques

Ralentissements variables

- Fréquents (80 % des CU) — 1
- En augmentation — 2
- Lors de l'aggravation lorsque le point le plus bas descend au dessous de 70 bpm :

en supplément — 1 par minute

Ralentissements tardifs

- Présents — 2
 - En augmentation — 3
 - En-dessous de 100 bpm — 1
 - En dessous de 70 bpm — 2
- } par
ralentissement

II — NOS CÉSARIENNES POUR SOUFFRANCE FOETALE

A — BRADYCARDIES

On parle :

- de bradycardie modérée entre 120 et 100 battements par minute,
- de bradycardie marquée en-dessous de 100 battements par minute.

Or il est actuellement admis par tous les auteurs que toute bradycardie inférieure à 100 battements par minute pendant plus de 10 minutes traduit une souffrance fœtale grave justifiant une extraction rapide dans tous les cas.

Dans 7 cas la césarienne est effectuée pour bradycardie fœtale.

a) Chez deux parturientes la bradycardie fœtale est liée à une hypertonie utérine.

- Elles surviennent les deux fois sous perfusion de Syntocinon.

- L'arrêt de la perfusion de syntocinon, la mise en place d'une perfusion de rheomacrodex et l'emploi d'anti-spasmodique permet le relâchement utérin.

- La récupération d'un rythme cardiaque correct (entre 120 et 140 battements par minute) survient les deux fois au bout de 10 minutes environ après le début de la bradycardie.

- La césarienne est pratiquée dans la crainte de voir réapparaître une nouvelle hypertonie et un autre accès de bradycardie.

- Les deux enfants naissent en bon état (apgar à 8 à la naissance et 10 à 5 minutes).

b) Une observation rapporte une bradycardie au voisinage de 100 durant 1 h. 30.

- Il s'agit d'une 5e pare ayant déjà accouché 4 fois sans problème particulier.

- La rupture artificielle de la poche des eaux montre un liquide teinté.

- La mise en place d'un enregistrement continu du rythme cardiaque fœtal montre une fréquence aux alentours de 100.

- Au bout d'1 h. 30 devant la progression lente du travail et la persistance d'un rythme cardiaque relativement lent, la césarienne sera pratiquée et va extraire un enfant dont l'apgar à la naissance est de 3.

- L'enfant est désobstrué, oxygéné. Il reçoit du bicarbonate et du glucosé. Mais il reste hypotonique et bradycardique. L'apgar n'est que de 5 à 5 minutes.

- Passé immédiatement en service de réanimation néonatale il y meurt au bout de 48 heures.

- La nécropsie découvrira une nécrose corticale bilatérale.

c) Dans deux cas la bradycardie au voisinage de 60 battements par minute va durer plus d'une demi-heure.

1 - Dans un cas il s'agit d'une primipare non suivie à la maternité.

Elle arrive à la maternité à 4 cm de dilatation. L'auscultation note une bradycardie fœtale et le cardiotocographe

est immédiatement mis en place et confirme cette bradycardie sévère (aux alentours de 60 battements par minute).

La césarienne extrait un enfant mort, pesant 2 kg 800 et paraissant à terme.

2 - L'autre cas concerne également une grande multipare (9e pare).

La bradycardie survient après rupture de la poche des eaux, à une dilatation d'environ 5 cm.

La fréquence cardiaque s'abaisse à 60 battements par minute. Elle ne remontera pas au-delà de 100 battements par minute et cela pendant une demi-heure.

La césarienne est alors décidée et va extraire un enfant très déprimé (apgar à 3 à 1 minute).

Passé en service de néo-natalogie la détresse respiratoire s'améliore rapidement mais l'état neurologique reste peu satisfaisant.

d) Dans deux cas l'accès de bradycardie dure environ 10 minutes.

1er cas : primipare de 28 ans.

Un premier accès de bradycardie aux alentours de 70 dure 4 minutes suivi de la récupération d'un rythme cardiaque correcte (en moyenne 140 battements par minute).

Trente minutes plus tard survient un deuxième accès de bradycardie. Le rythme s'abaisse à 60 battements par minute. Cet accès va durer 9 minutes.

Devant cette deuxième bradycardie la césarienne est effectuée immédiatement.

L'enfant naît déprimé et doit être réanimé (apgar à 5 à la naissance).

Il récupère rapidement (apgar à 10 au bout de 10 minutes) et sort à 1 semaine de la maternité, en bon état.

2ème cas : Primipare de 22 ans.

Un premier accès de bradycardie aux alentours de 60 dure 8 minutes suivi d'une récupération d'une fréquence cardiaque correcte.

Vingt minutes plus tard survient de nouveau une bradycardie à 60 battements par minute qui va durer 10 minutes et fait poser l'indication de césarienne.

Elle permet d'extraire un enfant dont l'apgar est de 2 à la naissance et qui doit être réanimé (apgar à 6 à 5 minutes - 10 à 10 minutes).

La bradycardie est survenue après rupture artificielle de la poche des eaux qui avait montré un liquide teinté.

L'enfant présente un circulaire serré.

»

Au total, tous les enfants nés après bradycardie sont déprimés.

Leur état est fonction de la durée et de l'importance de la bradycardie, de la rapidité de la récupération d'un rythme cardiaque correct.

Hormis les deux cas où la bradycardie est la conséquence d'une hypertonie due elle-même à l'action du syntocinon, nous ne retrouvons que dans un seul cas une anomalie permettant d'expliquer cette bradycardie (circulaire serré).

B — VARIATIONS TRANSITOIRES

Ce sont les variations en-dessous ou en-dessus de la fréquence de base durant plus de 20 secondes.

Nous étudierons seulement les ralentissements, aucune césarienne n'ayant été pratiquée pour accélération dans le service.

On distingue :

- Les **décélérations précoces** : à début contemporain de celui de la contraction, de forme reflétant celle de la contraction utérine, correspondant au dip. I de Caldeyro-Barcia.
- Les **décélérations tardives** : à début décalé par rapport à celui de la contraction utérine et reflétant la forme de la contraction, correspondant au dip. II de Caldeyro-Barcia.
- Les **décélérations variables** : à relation chronologique variable avec la contraction utérine, de forme irrégulière, ne reflétant pas celle de la contraction utérine.

a) Décélérations tardives

Considérées tout d'abord comme de pronostic grave, on peut affirmer maintenant qu'il n'existe pas un type de ralentissement constamment anodin et un type de ralentissement constamment redoutable.

Cependant « le décalage signifie que le risque est plus grand » (Cl. Sureau).

Enfin il faut tenir compte de l'amplitude du ralentissement, de sa durée, de sa persistance, de sa répétition.

Dans notre série, 4 césariennes sont effectuées devant l'apparition de décélérations tardives sur l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal.

1 - 10e pare de 40 ans

Après deux heures de travail la poche des eaux se rompt spontanément et montre un liquide teinté.

Une demi-heure plus tard apparaissent des décélérations tardives.

Des raisons techniques retardant l'intervention la césarienne va extraire un enfant mort.

2 - Primipare de 24 ans

Des décélérations tardives apparaissent après 4 heures de travail.

La poche des eaux a été rompue artificiellement après 3 h. 30 de travail et montre un liquide teinté.

Les décélérations apparaissent donc environ une demi-heure après la rupture de la poche des eaux.

Elles surviennent à chaque contraction, durent en moyenne 1 minute. La fréquence cardiaque s'abaisse à 80 battements par minute.

Leur durée va augmenter de même que l'amplitude durant la demi-heure précédant la césarienne.

Au total durant deux heures l'enregistrement montre des décélérations tardives.

L'enfant a un apgar à 5 à la naissance et doit être réanimé.

Il sera rapidement transféré en réanimation néo-natale pour hypertonie et trémulation. Son état s'améliore dans le service de néo-natalogie mais à sa sortie le pronostic demeure réservé.

3 - Primipare de 20 ans

Après 5 heures de travail amenant la dilatation à 5-6 cm, apparaissent des décélérations tardives.

Le liquide est teinté à la rupture artificielle de la poche des eaux. Les décélérations se produisent à chaque contraction, durent environ 1 mn30 et la fréquence s'abaisse à 80-60 battements par minute.

La césarienne est décidée au bout de 10 minutes.

L'enfant a un apgar coté à 6 à la naissance, 8 à 5 minutes, 10 à 10 minutes. Cet enfant ne posera pas de problème ultérieurement.

4 - Primipare de 25 ans

Après 6 heures de travail apparaissent des décélérations tardives, brèves, après chaque contraction et de faible amplitude (abaissement à 100 battements par minute).

Au bout d'une demi-heure ces décélérations augmentent en durée et en amplitude (abaissement à 60-80 battements par minute).

La césarienne est effectuée 20 minutes plus tard.

L'enfant a un apgar de 6 à 1 minutes, 7 à 5 minutes.

Il présente des signes de post-maturité, (peau fripée, desquamant, ongles longs). Il est transféré en réanimation néonatale pour détresse respiratoire qui s'améliorera rapidement.

Au total : dans trois cas il s'agit de primipares. L'enregistrement est effectué devant des contractions anarchiques, une dilatation qui progresse mal nécessitant la prescription d'une perfusion de syntocinon.

Une seule de ces femmes a été suivie à la consultation de la maternité : aucune anomalie n'avait été décelée pendant la grossesse.

Dans un cas il s'agit d'une grande multipare. L'enregistrement est effectué après rupture spontanée de la poche des eaux montrant un liquide teinté.

Deux fois on trouve un liquide teinté.

Un de ces enfants présente des signes manifeste de post-maturité.

Dans les autres cas on ne retrouve pas d'étiologie évidente expliquant cette souffrance fœtale.

b) Décélérations précoces

Considérées par Hon et Caldeyro-Barcia comme anodines au début de leurs travaux sur le rythme cardiaque, il est

actuellement admis qu'il n'existe pas de « bradycardie physiologique ».

Quatre césariennes sont faites pour décélérations précoces importantes (abaissement de la fréquence cardiaque à 60-80 battements par minute) se reproduisant à chaque contraction depuis au moins 45 minutes.

Deux enfants naissent en bon état (apgar à 8 à la naissance, 10 à 5 minutes).

Deux enfants naissent déprimés (apgar à 5 et 3 à la naissance, 10 à 10 minutes). Leur développement ultérieur est normal.

c) Ralentissements variables

Enregistrés dans un cas durant 45 minutes, 4 sont plus importants : la fréquence s'abaisse au-dessous de 60 battements par minute : la terminaison de l'accouchement par voie haute est alors décidée et permet de découvrir un fœtus présentant 3 circulaires serrés.

L'enfant est très déprimé et décède une heure plus tard.

d) Comparaison des résultats obtenus lors des accouchements par voie basse.

1 - Durant la même période l'étude de tous les enregistrements nous montrent que 8 fois il a existé des décélérations tardives.

Dans ces 8 cas l'accouchement a eu lieu par voie basse soit parce que la dilatation était suffisamment avancée pour pouvoir obtenir une terminaison rapide de cet accouchement, soit parce que ces ralentissements étaient de relativement

faible amplitude (abaissement aux environs de 100 battements par minute) ou ne survenant pas lors de toutes les contractions utérines.

Six de ces enfants naissent en bon état (apgar égal ou supérieur à 7 à la naissance).

Deux sont déprimés :

1er cas :

- Les ralentissements sont notés alors que la dilatation est à 8 cm.

- Ils surviennent après chaque contraction mais sont de faible amplitude et de durée courte.

- Un forceps est effectué 30 minutes après le début des ralentissements.

- L'enfant à un apgar de 3 à la naissance, 7 à 5 minutes, 10 à 10 minutes.

2ème cas :

- Durant 1 h. 30 on note après chaque contraction de petits ralentissements.

- Puis trois ralentissements plus importants (abaissement aux alentours de 80 battements par minute durant plus d'une minute) surviennent alors qu'on est à dilatation quasi-complète.

- Un forceps est effectué et extrait un enfant dont l'apgar est à 2 à la naissance, 8 à 5 minutes, 10 à 10 minutes.

- On note un cordon court.

2 - Dans 12 cas où l'accouchement a eu lieu par voie basse nous trouvons des ralentissements précoces.

Quatre de ces enfants naissent déprimés (apgar inférieur à 6) :

- 1 fois les ralentissements furent précédés d'un accès d'hypertonie utérine avec bradycardie durant quatre minutes à 80 battements par minute suivie d'une bonne récupération.

- Les décélérations qui surviennent par la suite restent de faible amplitude mais l'enfant naîtra déprimé.

- 2 fois on trouve des ralentissements de faible amplitude mais qui surviennent à chaque contraction.

- 1 fois les ralentissements durant les 30 minutes qui précèdent l'accouchement sont importants (abaissement à 80 battements par minute durant 45 secondes environ). On découvre deux circulaires serrés.

3 - Enfin sur deux enregistrements on note des ralentissement variables.

- Après une heure de ralentissements variables, survenant environ une contraction sur deux, durant une minute, et au cours desquels la fréquence s'abaisse à 80-60 battements par minute, on extrait un enfant mort-né.

- Les ralentissements sont peu nombreux et peu important. L'enfant né en bon état (apgar 8 -10).

e) Surface de ralentissement

Au total il est difficile de tirer une information précise de l'aspect qualitatif des ralentissements et d'en déduire une attitude thérapeutique.

Nous l'avons vu, c'est l'aspect quantitatif de ces ralentissements qui semble plus important et pouvoir apporter une meilleure information sur l'agression subie par l'enfant et l'attitude thérapeutique à adopter.

Les études actuellement réalisées sur les surfaces de ralentissements notamment par Cl Sureau et coll. montrent une relation significative avec l'état de l'enfant à la naissance.

Le calcul de ces surfaces n'est qu'approximatif : il s'agit en fait d'un paramètre correspondant au produit de la durée du ralentissement par le nombre de battements manquants par rapport à la fréquence cardiaque basale. Pour cela nous avons totalisé le nombre de petits carreaux circonscrits par le ralentissement, l'enregistrement se déroulant sur un papier millimétré, un petit carreau correspondant à 30 secondes et 10 battements.

Enfin, pour tenir compte de la fréquence des ralentissements, ce calcul concerne la dernière heure du tracé.

- a) Les paramètres trouvés sur les enregistrements présentant des ralentissements tardifs sont :

1 - Césariennes :

1210	enfant mort-né
1175	apgar : 5 - 7
1135	apgar : 6 - 8
910	apgar : 6 - 8

2 - Accouchements par voie basse

795	apgar : 3 - 7
585	apgar : 2 - 8
590	apgar : 7 - 10
675	apgar : 7 - 10

365	apgar	:	8 - 10
415	apgar	:	8 - 10
360	apgar	:	7 - 9
410	apgar	:	8 - 10

b) Ralentissements précoces

1 - Césariennes :

845	apgar	:	3 - 7
1188	apgar	:	5 - 8
410	apgar	:	8 - 10
470	apgar	:	8 - 10

2 - Accouchements par voie basse

620	apgar	:	5 - 10
385	apgar	:	5 - 10
310	apgar	:	6 - 10
760	apgar	:	5 - 10
470	apgar	:	8 - 10
220	apgar	:	8 - 10
415	apgar	:	8 - 10
195	apgar	:	8 - 10
770	apgar	:	7 - 8
590	apgar	:	9 - 10
615	apgar	:	8 - 10
195	apgar	:	9 - 10

c) Ralentissements variables

1 - Césarienne

790	apgar	:	3 - 5
-----	-------	---	-------

2 - Accouchements par voie basse

1355	enfant mort-né		
270	apgar	:	8 - 10

Étant donné le calcul approximatif des surfaces de ralentissement et le petit nombre d'enfants de notre série, nous ne pouvons tirer de conclusions précises scientifiquement valables de cette étude, mais nous retrouvons une concordance entre la valeur du paramètre et de l'apgar à la naissance.

Chez les enfants présentant un apgar inférieur ou égal à 6 à la naissance les valeurs du paramètre vont de 585 à 1310, sauf deux cas (310 - 385).

Chez les enfants présentant un apgar supérieur à 7 les valeurs du paramètre vont de 195 à 770 et les 3/4 sont égales ou inférieures à 470.

C — TACHYCARDIES

Une césarienne est pratiquée devant la persistance durant 1 h. 30 d'une tachycardie d'abord aux alentours de 180 battements par minute, puis s'élevant à 200 battements par minute.

L'épreuve du travail en cours est interrompue précocement devant cette tachycardie.

L'enfant est très déprimé à la naissance (apgar à 3) et doit être réanimé. Son évolution ultérieure ne posera pas de problème.

D — RYTHME PLAT

L'existence d'un rythme plat durant le travail est considéré comme grave par Hamnarcher qui conseille d'intervenir au bout de 10 minutes.

Sureau insiste sur le caractère pathologique d'un tel rythme lorsqu'il est constaté en dehors du travail en fin de grossesse : il signerait une souffrance fœtale et impose dès lors l'interruption de la grossesse.

- Deux parturientes dans notre série sont césarisées pour aplatissement du rythme au cours du travail.

Les enfants naissent en bon état.

- Une primipare est césarisée à 37 semaines devant la constatation à l'enregistrement d'un rythme plat.

Il s'agit d'une femme suivie à la consultation pré-natale et hospitalisée pour hypotrophie fœtale avec taux d'œstriol bas pour l'âge de la grossesse.

La césarienne permet de découvrir un hématome retro-placentaire latéral.

L'enfant pèse 1 kg 560. Son apgar est à 3 à la naissance, 6 à 5 minutes. Il est hospitalisé dans le service de réanimation néo-natale pour hypotonie avec absence des réflexes archaïques. Son état neuro s'améliore mais lors de sa sortie du service de néo-natalogie il persiste un retard des acquisitions neurologiques.

III — LES ENFANTS

D'avril 1973 à avril 1974, 20 enfants sont nés à la Maternité de Clermont-Ferrand par césarienne pratiquée pour souffrance fœtale.

- 6 naissent en bon état avec un apgar égal ou supérieur à 7 : le développement de ces enfants durant leur séjour à la maternité est normal et aucun ne posera de problèmes importants.

Par contre nous ne connaissons pas le développement ultérieur de ces enfants aucun n'ayant été suivi par la suite à la consultation des nourrissons de la maternité.

- 4 enfants meurent à la naissance ou quelques heures plus tard :

- . 2 à la suite d'une bradycardie. Chez un de ces enfants la nécropsie va découvrir une nécrose corticale bilatérale.
- . 1 a présenté des décélérations tardives.
- . 1 a présenté des décélérations variables.

- 10 enfants naissent déprimés et doivent être réanimés ;

- . 3 fois après accès de bradycardie :

2 de ces enfants vont rapidement récupérer un état neurologique satisfaisant et seront gardés à la maternité.

1 de ces enfants sera transféré dans le service de réanimation néo-natale pour hypotonie et détresse respiratoire.

Celle-ci s'améliore rapidement mais à sa sortie du service de néo-natalogie son état neurologique reste peu satisfaisant. Il ne sera pas revu ultérieurement à la consultation de pédiatrie et nous ne connaissons pas l'état de l'enfant un an plus tard.

- . 3 fois après des décélérations tardives :

1 de ces enfants est gardé à la maternité son état s'étant rapidement amélioré.

2 doivent être transférés dans le service de réanimation néo-natale.

1 de ces enfants est post-mature et présente des troubles respiratoires dus à une inhalation amniotique importante et une pneumo-médiastin.

Son état s'améliore rapidement.

Il sera revu régulièrement et à un an son développement staturo-pondéral et psycho-moteur est normal.

1 de ces enfants est transféré pour hypertonie et trémulation. Sous traitement son état s'améliore rapidement, mais là non plus nous ne connaissons pas l'évolution de cet enfant après sa sortie de l'hôpital.

. 2 fois après décélérations précoces.

L'état des enfants s'améliore rapidement et ne posera pas de problème par la suite.

. 1 fois après rythme plat.

Enfant hypotrophique, hypotonique, aux réflexes archaïques absents. Son état neurologique dans le service de néo-natalogie s'améliore, mais on note cependant à sa sortie un retard des acquisitions neurologiques.

Par contre, l'examen fait à un an note un développement staturo-pondéral et psycho-moteur normal.

. 1 fois après tachycardie.

L'enfant récupère rapidement et sera gardé à la maternité. Il ne posera pas de problèmes particuliers par la suite.

Au total :

- . 4 enfants sont morts,
- . 12 enfants sortent de la maternité en bon état,

. 4 ont dû être transférés dans le service de réanimation néo-natale. Pour 3 de ces enfants le pronostic reste réservé à leur sortie du service de néo-natalogie.

IV — CONCLUSIONS

Au total, on note une augmentation nette du nombre de césariennes effectuées pour souffrance fœtale par rapport à la thèse de Chiapponi (8,2 % dans notre étude - 1,6 % dans celle de Chiapponi).

Le diagnostic de souffrance fœtale est actuellement fait devant la constatation d'anomalie sur le tracé du rythme cardiaque fœtal.

Mais les critères d'appréciation de cette souffrance fœtale sont encore incertains et peu fiables, ce qui explique qu'un certain nombre de ces césariennes paraissent abusives alors que d'autres semblent avoir été faites trop tard.

Les recherches s'orientent donc actuellement vers la mise en évidence d'autres critères toujours basés sur les anomalies du rythme cardiaque fœtal qui, à l'évidence, ont une signification pathologique.

Parmi ceux-ci, le calcul des surfaces de ralentissement semble donner de grands espoirs et permet d'apprécier beaucoup mieux à partir de quel moment l'agression n'est plus tolérable pour le fœtus.

SUITES OPÉRATOIRES

I — SUITES SIMPLES

Dans 88 % des cas les suites opératoires sont simples.

II — COMPLICATIONS POST-OPÉRATOIRES

1 - Suites fébriles simples

17 fois soit 7 % des cas.

Nous comprenons sous ce titre les suites fébriles avec élévation thermique supérieure à 38° pendant plus de 4 jours, sans cause apparente, sans affection responsable décelée durant l'hospitalisation.

Cette hyperthermie régresse plus ou moins rapidement sous traitement antibiotique et tout rentre dans l'ordre avant la sortie de l'opérée.

Nous constatons que ces suites fébriles interviennent :

- . Dans 3/4 des cas chez des femmes en travail depuis plus de 6 heures,
- . Dans 3/4 des cas les membranes étaient rompues lorsque la césarienne a été effectuée.

2 - Suites infectieuses

Une élévation thermique dans les suites post-opératoires est rapportée à une pyélo-néphrite.

Durant toute l'année il n'y a pas eu de complications infectieuses post-opératoires, notamment aucun abcès de paroi.

3 - Syndrome sub-occlusif

Un ileus paralytique associant vomissements météorisme régressera sous traitement médical.

4 - Complications vasculaires

Durant notre étude on ne retrouve aucune phlébite patente dans les suites post-opératoires, mais par contre une embolie pulmonaire chez une primipare de 24 ans survient au 5e jour post-opératoire.

5 - Complications mammaires

Une lymphangite d'une semaine.

6 - Lochies modifiées

On note 9 cas de lochies modifiées, fétides.

Au total, les suites opératoires sont simples dans l'immense majorité des cas. La mortalité maternelle est nulle et nous ne notons aucune complication grave.

INDICATIONS DES CÉSARIENNES

I — INDICATIONS CLASSIQUES :

1 - Dystocies mécaniques			% thèse de Chiapponi
. bassins très rétrécis	16	6,9 %	36,69 %
. bassins limites	47	20,7 %	
. gros enfants	10	4,3 %	
2 - Dystocies dynamiques	7	3 %	4,82 %
3 - Présentations dystociques	39	16,9 %	18,4 %
4 - Utérus cicatriciels	42	18,1 %	22,9 %
5 - Indications liées aux annexes			
. procidence cordon	6	6,4 %	6,2 %
. placenta praevia	8		
6 - Grossesse et pathologie	14	6 %	7,5 %
7 - Obstacle praevia	1		

II — INDICATIONS FOETALES

1 - Terme dépassé	5	2,1 %	2,1 %
2 - Indications de convenance	17	7,3 %	2,9 %
3 - Souffrances fœtales	19	8,2 %	1,6 %

CONCLUSIONS

Dans notre travail nous avons repris 232 observations de césariennes pratiquées à la clinique obstétricale de Clermont-Ferrand du 1er mai 1973 au 30 avril 1974.

Le taux de fréquence est de 8,3 %, pourcentage beaucoup plus élevé que celui publié par Chiapponi dont l'étude portait sur les années 1958 à 1967.

Notre but était donc essentiellement d'étudier les modifications des indications de césarienne et de rechercher les causes de cette brusque augmentation.

Une première constatation s'impose d'emblée :

— Si les bassins rétrécis restent l'indication principale la plus fréquente des césariennes, leur proportion par rapport au nombre total de césariennes est en recul au profit des indications de sécurité fœtale.

Cette constatation peut d'ailleurs être étendue à toutes les indications classiques.

Aussi avons-nous comparé la fréquence des indications de césariennes par rapport au nombre total d'accouchement.

Nous avons alors noté :

- Une augmentation des épreuves du travail.
- Leur durée est brève et l'absence d'évolution franche et rapide conduit à la césarienne afin d'éviter la survenue d'une éventuelle souffrance fœtale.
- Une augmentation des césariennes au cours des présentations pelviennes : ceci également afin de soustraire le fœtus aux risques de l'accouchement par voie basse.
- Une augmentation des césariennes pour indications de convenance, la césarienne étant considérée comme faisant courir moins de risque au fœtus que l'accouchement par voie basse.
- Une augmentation des césariennes pour souffrance fœtale depuis le dépistage de celle-ci par l'enregistrement continu du rythme cardiaque durant le travail.
- Enfin une augmentation des césariennes itératives, expliquées en grande partie par l'augmentation du nombre même des césariennes.

Comme nous venons de le mettre en évidence, tous les facteurs responsables de cette augmentation sont liés à des indications de sécurité fœtale.

C'est essentiellement par crainte d'une souffrance fœtale ou pour abrégier au plus vite cette souffrance qu'on est amené à pratiquer un nombre croissant de césarienne.

Et le corollaire de cette augmentation en est une augmentation des césariennes itératives, autre facteur responsable de l'infiltration constatée.

Notre hypothèse de départ fut confirmée, la cardiographie fœtale est un des facteurs responsable de l'augmentation du nombre de césarienne (les indications de césarienne pour souffrance fœtale dépistées au cours du travail étant passées de 1,6 % à 8,2 %).

Par contre les résultats obtenus auprès des enfants ne furent pas toujours ceux que nous souhaitions.

Un certain nombre d'enfants paraissaient ne pas avoir souffert, dans d'autres cas au contraire la césarienne paraît avoir été décidée trop tardivement.

L'interprétation des anomalies du rythme cardiaque fœtal est encore incertaine. C'est donc vers une meilleure interprétation des courbes obtenues avec étude de nouveaux paramètres que se sont actuellement orientées les recherches, pour permettre un dépistage plus juste de la souffrance fœtale.

Le 26 septembre 1975

Le Doyen,
G. MEYNIEL

Le 4 juillet 1975

Le Président de thèse,
J. BAUDON

Vu et permis d'imprimer
N° M 100/75
le 22 Octobre 1975
Le Doyen
G. MEYNIEL

BIBLIOGRAPHIE

BEGUIN F.

Le monitoring fœtal au cours de l'accouchement.
Praxis, 1974, 63, n° 36, pp. 1079-1081.

BRISMONTIER J.C.

Indication et pronostic de l'opération césarienne à partir de
1000 observations.
(Thèse Méd. Angers, 1971, n° 24).

CASE B.D., CORCORAN R., JEFFEOATE N., RANDLE G.H.

Caesaren section and its place in modern obstetric pratice.
J. Obstet. Gynaecol. Br. Commonw, 1971, 78, n° 3, pp.
203-214.

CHARVET F., DEAGE P., MAMELLE N.

Étude des modifications du rythme cardiaque fœtal pendant
le travail.
Cah. méd. Lyon, 1970, 46, n° 7, pp. 521-546.

CHIAPPONI P.

Dix ans de césariennes à la clinique obstétricale de Clermont-
Ferrand.
(Thèse Méd. Clermont-Ferrand, 1969).

COLETTE C., GILLET J.Y., ZURLINDEN B., ATTAL B.

Essai d'appréciation chiffrée des conditions et des indications de l'interruption de grossesse dans l'intérêt fœtal.

Cah. méd., 1972, 13, n° 8, pp. 583-587.

CREAC'H D.

Indications de la césarienne à l'hôpital de Fougères de 1962 à 1971.

(Thèse Méd. Rennes, 1973, n° 15).

DELERUE J.

Les grossesses prolongées

J. Sc. Méd. Lille, 1972, 90, n° 6-7, pp. 231-239.

ERNY R., SUDAN J.P., SERMENT H.

Épreuve du travail en obstétrique moderne.

Rev. fr. Obst., 1972, 67, n° 11, 633-637.

FURVHJEHN M.

Caesarean section in cases of imminent fœtal asphyxia.

Acta Obst. Gynec. Scand., 1970, 49, n° 4, pp. 299-302.

GIRARD J.L.

Indication de l'application de forceps et de la césarienne en pratique hospitalière.

(Thèse Méd. Lyon, 1972, n° 45).

GIRAUDEAU A.

L'opération césarienne. Étude statistique portant sur 495 observations.

(Thèse Méd. Nantes, 1972, n° 989).

GREMMO U.

Accouchement par les voies naturelles et par césariennes chez 256 femmes antérieurement césarisées.

(Thèse Méd. Bordeaux II, 1973, n° 20).

LEGROS R., SCHIRAR A.

Surveillance « intensive » du fœtus pendant le travail.
Rev. fr. Gynec. Obst., 1970, 65, n° 4, pp. 177-207.

MERGER R., LEVY S., MELCHIOR J.

Précis d'obstétrique.
Paris, Masson.

MOOLGOAKER A.

A safe alternative to caesarean section ?
J. Obstet. Gynaecol. Br. Commonw, 1970, 77, n° 2, 1077-1087.

MYERS R.E., MUELLER - HEUBACHE, ADAMSONS K.

Predictability of the state of foetal oxygenation from a quantitative analysis of the components of late deceleration.
Amer. J. Obstet. Gynec., 1974, 115.

PARENT X.

Les indications de la césarienne à la clinique obstétricale du C.H.U. de Caen (période 1968 à 1971).
(Thèse Méd. Caen, 1973, n° 89).

PATTERSON S.P.

Caesarean hysterectomy.
Amer. J. Obst. Gynec., 1970, 107, n° 5, pp. 729-736.

RACINET Cl., CHABERT P., GREFFIER A., REBOND P.

Évolution des indications et du pronostic maternel et fœtal de l'opération césarienne abdominale (statistique de 1957 à 1966 de la clinique obstétricale de Grenoble).
Rev. fr. Gynec. Obst., 1970, 65, n° 5, pp. 273-283.

SCHIFRIN B.S. et al.

Fetal heart rate patterns. Prediction of Apgar score.
Jama, 1972, 219, pp. 1322-1325.

SCHIFRIN B.S. et al.

Fetal heart rate. Monitoring during labor.
Jama, 1972, 222, pp. 196-202

SCHIRR - BONNANS D.

L'opération césarienne dans les anomalies de situation du cordon ombilical. Indications et résultats.
(Thèse Méd. Bordeaux, 1973, n° 84).

SPANIO P.

Il destino obstetrico della pazienti con precedente parto cesareo.
Min Gin, 1970, 22, n° 9, pp. 466-469.

STURBOIS G., TOURNAIRE M., RIPOCHE A., LE HOUÉ-
ZEC R., SUREAU C., LEPAGE F.

Calcul automatique des surfaces de ralentissement du rythme cardiaque fœtal.
J. Gyn. Obst. Biol. Repr., 1974, 3, n° 6, pp. 955-960.

SUREAU C., CANNON M., CHAVINIE J., MICHELON B.

Intérêt actuel de l'électrocardiographie fœtale.
Gynec. Obstet. 1968, 67, pp. 157-203.

SUREAU C., CHAVINIE J., MICHELON B., FELDMAN J.P.

Le problème du rythme cardiaque fœtal. Difficultés d'interprétation. Solutions techniques.
Gynec. Obstet. 1970, n° 3, pp. 259-286.

SUREAU C. et al.

Le rythme cardiaque fœtal. Essai d'interprétation quantitative au cours du travail.
J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. 1972, 1, pp. 249-254.

SUREAU C.

Problèmes posés par la surveillance électronique du rythme cardiaque fœtal.
C.M. 1973, 95, n° 45, pp. 6651-6672.

THOULON J.M.

Surveillance électronique de la vitalité fœtale au cours de l'accouchement - Monitoring obstétrical.

Rev. Franç. Gynec. Obstet., 1969, 64, pp. 401-411.

THOULON J.M.

Un aspect particulier du rythme cardiaque fœtal au cours du travail : les bradycardies.

Lyon Méd., 1971, 226, pp. 507-516.

TOMATIS C.

Étude statistique des hystérotomies pratiquées à la clinique obstétricale de la Croix-Rousse pendant l'année 1972.

(Thèse Méd. Lyon, 1974, n° 119).

ACHEVÉ D'IMPRIMER PAR
L'IMPRIMERIE EGULLION
A CLERMONT-FERRAND
LE 10 OCTOBRE 1975
DÉPOT LÉGAL N° 81
4^e TRIMESTRE 1975

